

Чернякова Т.В.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ В СООТВЕТСТВИИ С UNIT-MODULE-TOPIC MODEL НА ПРИМЕРЕ ПЛАТФОРМЫ EDX

Chernyakova T.V.

ORGANIZATION OF ONLINE COURSES IN ACCORDANCE WITH THE UNIT-MODULE-TOPIC MODEL ON EXAMPLE THE PLATFORM EDX

chernstv@yandex.ru
ФГАОУ ВПО «РГГПУ»
г. Екатеринбург



НОТБ-2014

Инструментарий современных платформ on-line курсов построен на UNIT-MODULE-TOPIC Model (UMT-модели), что определяет структуру электронного курса и выбор оценочных средств. Инструментарий рассмотрен на примере платформы eDX.

Toolkit of modern platforms in online courses provided by UNIT-MODULE-TOPIC Model (UMT-model), that defines the structure of online courses and a choice assessment of tools. Toolkit considered by the example platform eDX.

Для построения эффективных и результативных электронных учебных курсов требуются знания инструментария платформ дистанционного обучения, а именно инструментария современных доступных для всех онлайн-курсов MOOC (Massive open online course), которые построены на UNIT-MODULE-TOPIC Model (UMT-модели).

Анализируя западную литературу по дистанционному обучению, определим UMT-модель как модель построения учебного контента на основе зачетных единиц, модулей и тем [2]. Единицы, модули и темы определяются следующими составляющими.

Единица – существенная совокупность знаний, которая представляет раздел курса. Часто, одна единица курса охватывает 4 или 5 недель изучения и эквивалентна зачетной единице. Модуль – главный подраздел единицы. Модули приблизительно рассчитывают на неделю изучения и обучения. Тема – важный раздел модуля.

В традиционных университетских курсах при подготовке бакалавров предполагается использование UMT-модели, которая основана на следующем принципе: каждый семестр 1 зачетная единица; каждая зачетная единица 3–5 модулей; каждый модуль 3–5 тем; каждая тема представляется одним результатом обучения.

У типичного курса с тремя кредитами есть 3 единицы, 12 модулей, 48 тем и 48 результатов учебной деятельности. Отметим, что в современных российских университетских курсах расклад по единицам, семестрам и

курсам не совпадает с традиционными западным раскладом. Как правило, традиционный российский курс охватывает за семестр 2–3 зачетные единицы.

Важной составляющей при составлении MOOC-курса в UMT-модели является оценка учебной деятельности. Результат учебной деятельности заметен и измерим в каждой составляющей модели. Оценка определяется как количественный показатель изучения темы, модуля, единицы. Оценка непосредственно связана с результатами учебной деятельности на каждом этапе обучения. Часто, результаты учебной деятельности планировать с тремя компонентами: условия, при которых изучение облегчено (инструкция), заметные и измеримые действия или продукты и минимальный стандарт ожиданий. Предполагаемые лимиты оценивания результатов обучения:

- один результат учебной деятельности для каждой темы курса;
- одна главная оценка за единицу;
- одна незначительная оценка за два-три модуля.

У типичного курса с тремя кредитами есть следующий набор контрольно-измерительных материалов:

- 1 экспертиза;
- 1 реферат на 10 страниц;
- 1 проект;
- 3 контрольных опроса;
- 3 небольших задания (доклад, обзор статьи, отчет о проделанной работе);
- участие в дискуссиях, написание электронных писем и обсуждения в чатах.

Правила подбора содержания для онлайн-курсов MOOC. Материал разбивается на единицы, модули и темы. Кроме того, обучаемым рекомендуются учебники и раздаточные материалы. Для

высококачественных электронных курсов акцент делается на использование медиа-материалов: видео, визуальные представления с сопровождающим аудио, графические представления, ссылки на интернет-ресурсы, аудиозаписи речей или представлений, презентации с записанным текстом, синхронные беседы с экспертами по содержанию, форумы, дискуссии.

Рекомендации по интенсивности обучения в соответствии с UMT-моделью. Темп изучения электронного курса – это один из основных вопросов при электронном обучении. Многие студенты в условиях дистанционного обучения работают полный рабочий день, поэтому важно предложить экономный путь изучения курса:

- 1 тема в неделю;
- сообщения по электронной почте от преподавателя студентам каждую неделю;
- 1 синхронная беседа в неделю;
- 2–3 вопросов для обсуждения в одной теме на форуме или 6–10 вопросов в неделю;
- преподаватель комментирует обсуждения на форуме;
- отчеты о выполнении работ студентами каждые 2 недели.

Инструментарий современных онлайн-курсов MOOC построен на UMT-модели с возможностью использования инструментов контроля результатов обучения в соответствии с концепциями этой модели.

Рассмотрим платформу eDx, которая предлагает следующую структуру в соответствии с UMT-моделью: course outline (курс) ~ subsection (модуль) ~ units (тема) (рис. 1).

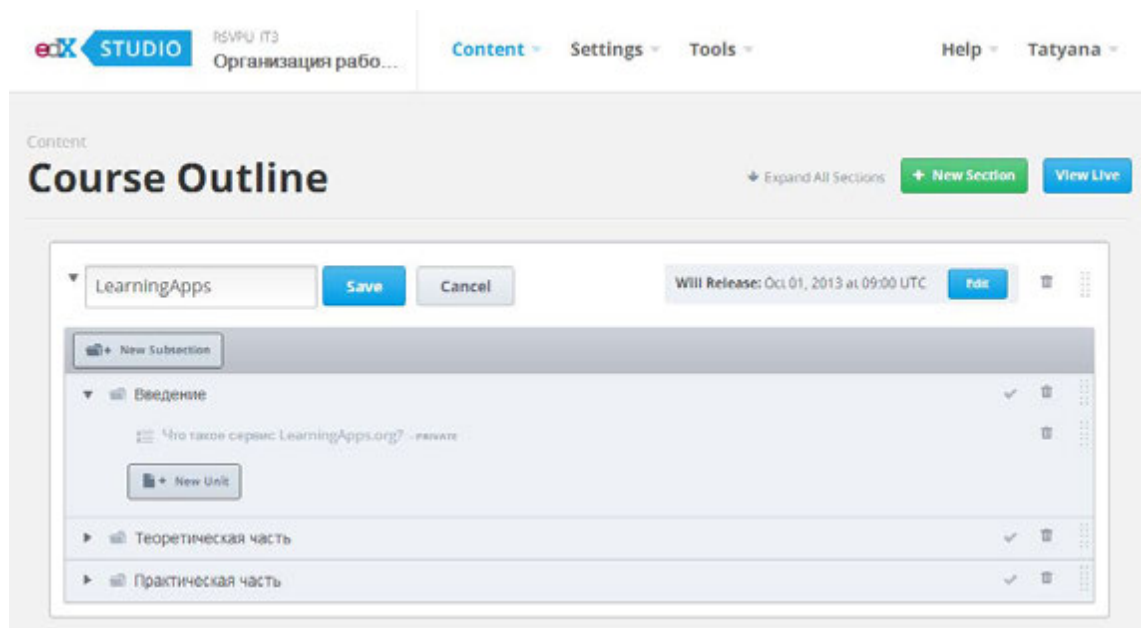


Рис. 1. Структура курса eDx

В каждой теме возможно использование следующих категорий измерителей (рис. 2): discussion – дискуссия; html – вставка html-кода для подключения различных скриптов и других активных компонентов; problem – проблема; video – видео.

Категория html содержит следующий инструментарий (рис. 3): Text – произвольный текст; Announcement – объявления; E-text Written in LaTeX – компьютерный набор сложных документов с помощью популярного набор макрорасширений LaTeX.

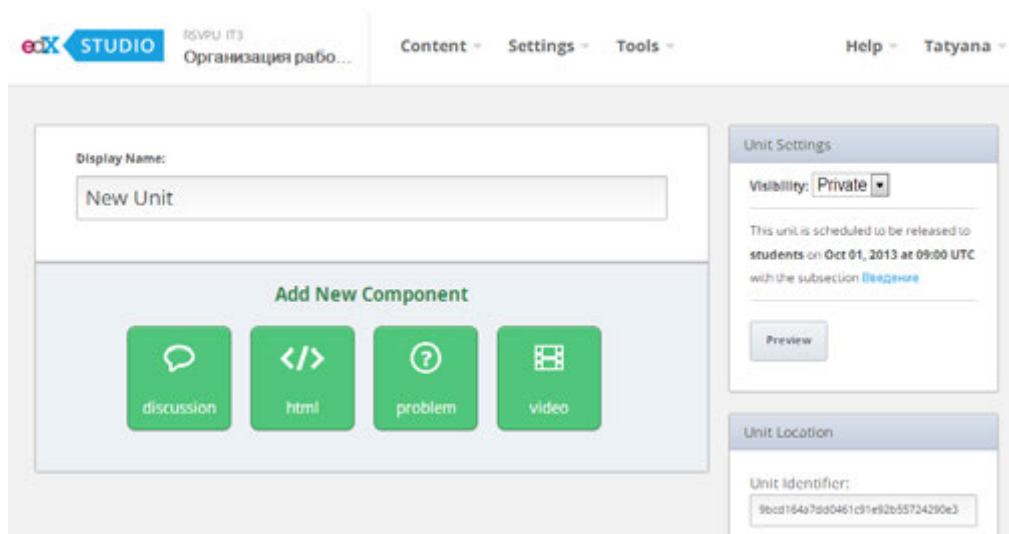


Рис. 2. Основные категории контрольно-измерительных инструментов курса eDx

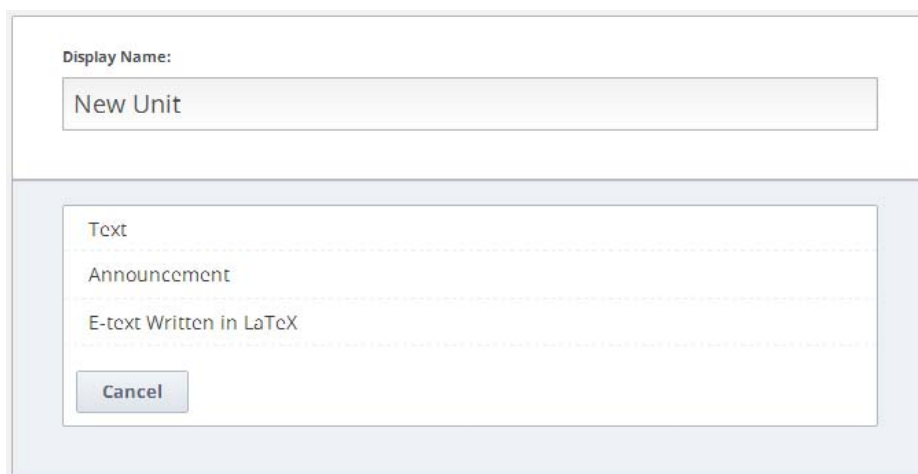


Рис. 3. Контрольно-измерительные инструменты курса eDx
(категория HTML)

Категория problem содержит следующий инструментарий (рис. 4 и 5):

- Blank Common Problem – основной бланк проблемы;
- Dropdown – вставить пропущенный текст, выбор из списка и др.;
- Multiple Choice – единичный выбор;
- Numerical Input – численный ввод;
- Text Input – текстовый ввод;
- Blank Advanced Problem – расширенный бланк проблемы;
- Circuit Schematic Builder – построитель принципиальных схем;
- Custom Python-Evaluated Input – ввод пользовательских команд Python;
- Drag and Drop – сопоставление элементов;
- Image Mapped Input – вопрос по загруженному изображению;
- Math Expression Input – ввод математических изображений;
- Problem Written in LaTeX – вопрос набранный в LaTeX;
- Problem with Adaptive Hint – вопрос с адаптивной подсказкой.

Рис. 4. Контрольно-измерительные инструменты курса eDx (категория problem)

Каждый раздел можно настроить по временным интервалам, указав день и время начало модуля и время окончания прохождения модуля (рис. 6).

Рис. 5. Контрольно-измерительные инструменты курса eDx (тип advanced problem)

The image shows a web interface for configuring a course module. It consists of three main panels:

- Top Left Panel:**
 - Display Name:** A text input field containing the word "Введение" (Introduction).
 - Units:** A list of units. The first unit is "Что такое сервис LearningApps.org? - PRIVATE". Below the list is a button labeled "New Unit".
- Top Right Panel (Subsection Settings):**
 - Release Day:** A date picker set to "10/01/2013".
 - Release Time (UTC):** A time picker set to "09:00".
 - Graded as:** A dropdown menu set to "NOT GRADED".
 - SET A DUE DATE:** A link to set a due date.
 - Preview Drafts:** A button to preview drafts.
- Bottom Center Panel (Subsection Settings):**
 - Release Day:** A date picker set to "10/01/2013".
 - Release Time (UTC):** A time picker set to "09:00".
 - Graded as:** A dropdown menu set to "NOT GRADED".
 - Due Day:** A date picker set to "MM/DD/YYYY".
 - Due Time (UTC):** A time picker set to "HH:MM".
 - REMOVE DUE DATE:** A link to remove the due date.

Рис. 6. Временные настройки модуля курса eDx

Виды работ при оценивании в курсе eDx предлагаются следующие (рис. 7):

- Homework – домашнее задание;
- Lab – лабораторная работа;
- Midterm Exam – промежуточный экзамен;
- Final Exam – итоговый экзамен;
- Not Graded – без оценивания.

Рис. 7. Настройки типа оценивания модуля курса eDx

Каждый тип оценивания может быть оценен в балльной системе, при этом указываются (рис. 8):

- Weight of Total Grade – общий вес оценки;
- Total Number – общее количество заданий;
- Number of Droppable – количество попыток.

Assignment Types

Categories and labels for any exercises that are gradable

Рис. 8. Настройки типа оценивания Homework (домашнее задание) курса eDx

Аналогичным функционалом обладают и другие платформы электронного обучения. Этот функционал соответствует категориям и основным положениям UMT-модели.

Библиографический список

1. Mayer, R.E. (Ed.). The Cambridge Hanbook of Multimedia Learning. New York: Cambridge University Press, 2005. – 682 ps.
2. Simonson M., Smaldino Sh., Albright M., Zvacek S. Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education. – Pearson; 5 edition (September 1, 2011), NJ, Upper Saddle River. – 408 ps.
3. Официальный сайт платформы eDx [Электронный ресурс] // <https://www.edx.org/> (дата обращения 05.02.2014).